

**Michel Grossetti**  
Centre Interdisciplinaire de Recherches  
Urbaines et Sociologiques (CIRUS)  
UMR CNRS 5193  
UTM  
5, allées A. Machado  
31058 Toulouse Cedex 9  
tel 05 61 50 36 69  
Michel.Grossetti@univ-tlse2.fr

## Trois échelles d'action et d'analyse. L'abstraction comme opérateur d'échelle

*L'Année Sociologique*, vol. 56, n°2, pp.285-307.

### Résumé

L'abstraction en sociologie est analysée dans cet article comme un processus modifiant les aires de pertinence des énoncés dans un espace des phénomènes sociaux à trois dimensions. On commence par présenter ces trois dimensions (masse, durée, généralité) et les échelles qui peuvent leur être associées. Ensuite sont définis des opérateurs d'échelles, c'est-à-dire des processus déplaçant le niveau d'action ou d'analyse dans les trois dimensions. Les trois échelles et les opérateurs qui leur sont associés permettent de définir l'abstraction comme une dimension d'un opérateur particulier, spécifique à l'échelle de généralité.

### Abstract

Abstraction in Sociology is analyzed in this article as a process that changes the pertinence area of statements in three dimensional space of social phenomena. I start with a presentation of these three dimensions (mass, length, generality) and the scales that can be associated to them. Then I will define scales operators, processes which shift the action and analysis level in the three dimensions. The three scales and their operators allow to define abstraction as a dimension of one special operator, specific to the generality scale.

\*  
\* \*

Une des façons d'aborder la question de l'abstraction en sociologie est de l'insérer dans une réflexion sur les échelles d'analyse. D'ailleurs, l'expression souvent utilisée de « niveau d'abstraction » encourage ce choix en suggérant qu'il peut y avoir une échelle d'abstraction, composée d'une succession de niveaux. Dans cette perspective, un énoncé scientifique est d'autant plus abstrait que son aire de pertinence est étendue, c'est-à-dire qu'il peut s'appliquer à des objets variés, pour peu évidemment qu'il soit possible de le spécifier de façon suffisamment précise pour le relier à chaque objet.

La sociologie n'est pas fondée sur la recherche de lois comme celles que l'on trouve dans les sciences de la nature, mais elle peut produire des énoncés très généraux comme la relation entre la cohésion interne d'un groupe et son degré d'hostilité vis-à-vis des étrangers (Simmel), la caractéristique potentiellement auto-réalisateur des prophéties (Thomas), l'effet « Matthieu » (Merton), etc. Elle produit aussi des énoncés de portée plus restreinte, spécifiques à certains types de sociétés ou de contextes. Par exemple, on considère en général que la thèse de la « force des liens faibles » de Granovetter n'est vraiment pertinente que pour les classes moyennes (Degenne et Forsé, 1994) et probablement aussi uniquement dans des sociétés démocratiques<sup>1</sup>. Certaines assertions ne concernent que le monde du travail ou celui des échanges économiques, d'autres uniquement la famille, etc. D'autres encore sont présentées comme pertinentes pour un contexte national donné et une période, mais plus conjecturelles au-delà.

Définir le niveau d'abstraction d'un énoncé sociologique à partir de son aire de pertinence revendiquée implique de définir cette dernière, et donc en amont une sorte d'espace général de repérage des phénomènes sociaux. On retrouve alors l'une des questions les plus classiques et les plus fondamentales de la sociologie, celle des échelles d'analyse. Répondre à cette question engage évidemment des choix épistémologiques et théoriques fondamentaux et implique de se confronter avec une montagne d'écrits et de réflexions de très nombreux auteurs, qui vont des plus obscurs aux plus célèbres. L'ampleur de la tâche a de quoi faire reculer, surtout s'il s'agit seulement de clarifier la place de l'abstraction dans le travail sociologique. J'ai pourtant choisi de m'y risquer ici, en m'appuyant sur une grille générale de repérage des phénomènes sociaux sur laquelle je travaille depuis quelques années (Grossetti, 2004). Cette grille permet en effet à mon sens de mieux définir ce que peuvent être les processus d'abstraction, de même qu'elle est utile pour se repérer à la fois dans l'ensemble des objets étudiés par les sociologues (et les sciences sociales en général) et dans les postures théoriques qu'ils adoptent. La conception de l'espace des phénomènes sociaux que je présente dans ce texte est à la fois simple et robuste. Elle est fondée sur des constituants déjà connus, qu'elle agence d'une façon un peu nouvelle. Cet espace est constitué de trois dimensions, dont chacune peut être pourvue d'une échelle spécifique (une série hiérarchisée de niveaux). Les dimensions et les échelles permettent de définir des processus ou des opérations de passage

---

<sup>1</sup> L'étude de Henk Flap et Béate Völker (1995) sur les relations sociales dans l'Allemagne de l'Est d'avant la chute du Mur de Berlin suggère que dans une société non démocratique, mobiliser des liens faibles peut se révéler trop risqué.

d'un niveau à un autre, que j'appellerai des opérateurs d'échelles. Je voudrais montrer que l'on peut voir l'abstraction comme une dimension d'un opérateur particulier, qui concerne l'une des trois échelles que je vais présenter, celle que j'appelle l'échelle de généralité ou échelle des contextes. Dans un premier temps, je présenterai les trois échelles qui permettent de catégoriser les phénomènes sociaux. Ensuite j'évoquerai les opérateurs d'échelles. Enfin je conclurai sur l'abstraction et la question de sa légitimité.

## **1. Trois dimensions des phénomènes sociaux**

Clarifions tout d'abord un point de vocabulaire. L'expression « échelle d'analyse » peut avoir deux sens différents. Dans le premier sens, on considère qu'une échelle est un rapport entre la réalité et une représentation figurée, comme dans les échelles des cartes géographiques par exemple (l'échelle du 1/100000). C'est l'option choisie par exemple par Dominique Desjeux dans un ouvrage récent (Desjeux, 2004). Dans le second sens, on considère une suite de degrés ou de niveaux qui constitue une seule échelle (l'échelle de Richter par exemple). C'est ce second sens que j'ai choisi d'utiliser. Une échelle est constituée d'un ensemble de niveaux. La définition de l'échelle d'analyse comme ensemble hiérarchisé de niveaux permet de définir des échelles de nature différente, de sortir de la classique opposition micro-macro (avec plus ou moins de méso entre les deux) et d'introduire d'autres échelles, en particulier celles des durées.

De quelles échelles d'agit-il ? Des échelles d'observation, d'analyse, ou d'action ? Les échelles d'observation, qu'évoque l'historien Jacques Revel en introduction d'un ouvrage sur la micro-histoire<sup>2</sup>, sont des niveaux de collecte de données. Ils peuvent être associés à des niveaux d'analyse très différents. Des données collectées à un niveau très micro peuvent concerner analytiquement des niveaux beaucoup plus massifs (par exemple lorsque l'on repère des références culturelles très générales dans les interactions), et réciproquement (lorsque l'on modélise des comportements individuels à partir de régularités statistiques). Les niveaux d'observation et d'analyse peuvent donc différer dans une étude concrète, même s'il est possible de les qualifier à partir des mêmes échelles. On peut dire la même chose des niveaux d'action, c'est-à-dire des niveaux que l'on considère comme pertinents pour définir

---

<sup>2</sup> Jacques Revel (dir), 1996.

les entités agissantes (individus, familles, organisations, états, etc.). Les échelles qui définissent les niveaux d'observation ou d'analyse peuvent être utilisées pour qualifier les niveaux d'actions. On considère alors que les niveaux d'action ne sont pas différents seulement dans l'œil de l'observateur mais aussi dans la réalité sociale elle-même. Cela signifie que les échelles ne sont pas réservées à la définition des opérations cognitives. Elles permettent aussi de caractériser des actions ou des formes sociales.

Après être revenu sur la vieille question de l'opposition micro-macro, que je présenterai comme une dimension de masse, je montrerai qu'elle peut se percevoir autrement lorsque l'on introduit une seconde dimension qui est celle du temps (ou des durées). Je déboucherai alors sur le constat de l'insuffisance de ces deux dimensions et sur la nécessité d'en introduire une troisième, celle des contextes. On aboutit ainsi à une conception de l'espace des phénomènes sociaux qui déploie celui-ci selon ces trois dimensions : masse, temps, généralité.

### **1.1. La masse**

La question des rapports entre les niveaux « micro » et « macro » est d'une certaine façon aussi ancienne que la sociologie. Plutôt qu'un inventaire exhaustif des nombreux textes qui ont été consacrés à cette question par des sociologues ou d'autres chercheurs en sciences humaines<sup>3</sup>, je préfère ici proposer une conception simple mais robuste de ce qui constitue le point commun des réflexions sur la question. La plupart des travaux catégorisent les niveaux comme plus « macro » ou plus « micro » principalement en fonction du nombre d'unités d'action élémentaires qui sont prises en compte. Peu importe la façon dont ces unités d'action sont définies (individus, entreprises, groupes, etc.). Les auteurs considèrent en général comme plus « macro » des niveaux d'analyse portant sur des masses plus importantes d'unités d'action. Evidemment, le plus souvent, ils associent à ce critère d'autres aspects des niveaux en question comme la position épistémologique qu'ils impliquent, la durée plus ou moins importante des phénomènes étudiés, ou leur caractère plus contextuel ou plus général. Mais mon intention est précisément de décomposer la question des niveaux d'action et d'analyse en dimensions distinctes pouvant donner lieu à des critères de repérage clairs. J'appelle donc dimension de masse cet aspect des phénomènes sociaux qui est le nombre d'unités d'action

---

<sup>3</sup> Parmi les très nombreux ouvrages traitant de cette question, on peut signaler les livres collectifs dirigés par Karen Knorr Cetina et Aaron Cicourel (1981) ou Jeffrey Alexander *et alii* (1987).

qu'ils impliquent. Il est possible d'associer à la dimension de masse une échelle précise, mais cela implique de définir le niveau d'action que l'on considère comme pertinent. On peut très bien considérer que le monde social est constitué d'acteurs de types différents, emboîtés sur cette échelle (individus humains, organisations, états, etc.), certains acteurs pouvant être vus comme des contextes pour d'autres (une organisation et ses membres par exemple). L'important est d'éviter les confusions et de choisir pour mesurer la masse un critère donné : nombre d'individus, nombre d'organisations ou de groupes de tel ou tel type, etc. Rien n'empêche de modifier l'unité de mesure en cours de route, si l'analyse le justifie. Dans une narration, on peut très bien passer d'acteurs individuels à des organisations lorsque l'on a le sentiment que ce dernier niveau est le plus pertinent pour comprendre une phase de l'histoire. Ou encore, on peut faire cohabiter des échelles de masse différentes. Par exemple, si l'on étudie les interactions entre 3 ou 4 grandes entreprises au sein d'un marché, on se situe à un niveau micro pour ce qui concerne les organisations — ce qui justifie des analyses fines de décisions et d'interactions, et de nommer les entités en présence — et à un niveau méso ou macro pour les individus concernés, qui sont plusieurs milliers — ce qui peut justifier le recours à des méthodes plus quantitatives et un traitement anonyme. Les types d'acteurs que j'ai utilisés dans ces exemples (individus, organisations, etc.) correspondent plus ou moins à des niveaux de masse (en prenant les individus pour unité), mais il est préférable à mon sens de définir ces derniers indépendamment de ces types<sup>4</sup>, afin d'éviter les risques de confusion et la naturalisation de ces types à la seule dimension des masses. A partir du moment où l'on dispose d'un principe de mesure, il est toujours possible de construire des échelles. Et celles-ci peuvent varier selon les questions traitées. La masse est toujours un paramètre important des recherches en sciences sociales, même lorsqu'elles ne mettent pas en jeu des quantifications. Il suffit de relever la fréquence des expressions telles que « la plupart », « fréquemment », « majoritairement » et d'autres du même type, pour se rendre compte de son importance. La rendre plus explicite est certainement utile aussi bien pour concevoir des opérations de recherche que pour clarifier les débats scientifiques.

Définie ainsi, la dimension des masses est à l'évidence insuffisante pour décrire les phénomènes sociaux. Même dans des versions plus raffinées, la simple opposition micro-macro tend à enfermer les analyses dans une conception statique, qui peut conduire à croire

---

<sup>4</sup> Par exemple en distinguant le niveau de l'action ou de l'interaction (de l'ordre de la dizaine d'unités d'action), celui des organisations (quelques centaines à quelques milliers) et celui des grandes masses (en millions). Mais des découpages différents sont souvent nécessaires.

que les causes sont contemporaines de leurs effets, et à écraser la dimension historique. La première chose à faire est donc de définir une deuxième échelle, celle du temps.

## **1.2. Le temps (les durées)**

Les phénomènes sociaux ont une durée. Celle-ci peut être évaluée de façon multiple et contradictoire, selon les points de vue adoptés, mais le fait que la durée est une composante de l'activité — et de l'observation ou de l'analyse — ne fait guère débat. Le plus souvent cette dimension est associée à celle des masses. On suppose par exemple, implicitement ou plus explicitement, que les phénomènes impliquant peu d'acteurs sont de durée plus brève. Il est assez facile de montrer qu'il n'en est rien. Une histoire de vie couvre une durée longue (plusieurs décennies) alors qu'elle peut être narrée en impliquant un petit nombre de protagonistes. A l'inverse, un phénomène de foule ou un événement médiatique peuvent impliquer des milliers, voire des millions de personnes durant des moments très brefs. Il est donc nécessaire de définir une deuxième dimension des phénomènes sociaux qui est leur durée. Il est peut-être logique que les réflexions de sociologues sur les questions d'échelles se focalisent sur les masses et négligent le temps, qui en revanche fait l'objet de toutes les attentions des historiens (les trois temps de Braudel par exemple). Mais il faut aussi tenir compte du fait que les sociologues qui travaillent sur les aspects dynamiques (ceux qui s'intéressent aux carrières par exemple) ont moins tendance que d'autres à théoriser de façon formelle, à quelques exceptions près<sup>5</sup>. Comme pour les masses, il existe de multiples façons de construire des mesures et des découpages des durées, selon les phénomènes étudiés. Et sur ce point, les réflexions des historiens sont une base de réflexion indispensable, même si les sociologues, qui fréquentent moins les longues durées, ont probablement besoin de définir plus finement qu'eux les niveaux les plus éphémères<sup>6</sup>.

## **1.3. La troisième échelle : généralité (contextes)**

---

<sup>5</sup> Abbott, 2001 par exemple.

<sup>6</sup> Il est probablement nécessaire de définir au moins un niveau de durée correspondant à ce que l'on considère comme le temps de l'action ou de l'interaction.

Les échelles de masse et de temps permettent de cerner les phénomènes sociaux avec plus de précision que la seule opposition micro-macro mais elles ne sont pas toujours suffisantes. Supposons que l'on étudie des interactions. Les observe-t-on dans des situations de travail, de loisir, au sein d'un foyer, dans des lieux de consommation ? En Europe ou en Afrique ? Successivement dans plusieurs de ces contextes ? Dans des situations relevant de plusieurs de ces contextes ? Ces questions ne sont à l'évidence pas indifférentes pour ce qui va être observé, pour les questions traitées, c'est-à-dire pour la définition même de la situation d'observation. Passons à présent à l'étude d'une organisation. Est-ce une entreprise, une école, un gouvernement ? Les questions ne seront pas tout-à-fait les mêmes. Considérons à présent le cas des entretiens biographiques. Se limite-t-on à la trajectoire professionnelle ? A la constitution de la famille ? A l'évolution et à la gestion de la santé ? A plusieurs aspects à la fois ? Se situe-t-on en France, aux Etats-Unis, au Japon ? Le même raisonnement peut être réitéré pour des questionnaires, le dépouillement d'archives, l'analyse de textes...

Le travail, la famille, telle activité de loisir, la santé, l'art, la science, mais aussi la nation ou la région, sont des mots qui font sens pour les acteurs sociaux, qui s'y réfèrent pour décrire leurs actions, aussi bien que pour les sociologues, qui tendent à se spécialiser en fonction de ces « contextes ». La différenciation du monde social en multiples sous-ensembles est un des plus anciens problèmes de la sociologie et les termes ne manquent pas pour décrire ces sous-ensembles : « sphères d'activité » (Weber), « institutions » (Durkheim), « communautés », « cercles » (Simmel), « champs » (Bourdieu), « mondes » (Becker), « scènes » (Goffman), et bien d'autres. Ces « contextes » (gardons ce terme assez neutre) peuvent être définis à des niveaux de masse très différents, du groupe de quelques scientifiques intéressés par un même problème (les « spécialités ») à la « communauté scientifique » dans son acception la plus large, de tel « marché » particulier à l'ensemble des échanges marchands (le « marché » général), d'un type spécifique de formation à l'ensemble des activités d'éducation. Les contextes peuvent aussi se définir à partir d'ensembles territoriaux, qu'ils soient dotés d'instances politiques (nations, régions, etc.) ou non (populations diverses), mais présentant une forme de cohérence et des régulations collectives<sup>7</sup>. Travailler dans un cadre national unique ou effectuer une comparaison internationale n'a pas les mêmes implications pour la recherche. De ce point de vue, une étude effectuée dans un cadre national est plus

---

<sup>7</sup> On pourrait autonomiser les contextes à base spatiale en construisant une quatrième échelle (que l'on pourrait baptiser « territoriale » par exemple pour tenir compte du fait qu'il s'agit d'espaces régulés et appropriés), mais j'ai préféré éviter de multiplier les échelles. Il est toujours possible de préciser les contextes en tenant compte à la fois de l'inscription territoriale et des sphères d'activités (« le monde scientifique en France » par exemple).

« spécialisée » que celle qui en implique plusieurs. On peut considérer que les contextes peuvent devenir eux-mêmes des entités agissantes (des organisations ou des groupes), ou leur laisser le statut de configurations à l'intérieur desquelles l'action se déploie. Certains contextes sont peu massifs et éphémères (les « scènes » de Goffman), d'autres plus massifs et très durables (la France), d'autres encore très massifs mais peu durables (une manifestation), etc. Les contextes ont donc des coordonnées dans les dimensions de masse et de durée.

Il est important d'être conscient des contextes que l'on met en jeu dans une étude sociologique. Cela permet en effet d'éviter deux pièges, qui conduisent tous deux à naturaliser ces contextes, et donc à éviter d'en expliciter les contours et de les mettre en discussion. Le premier piège consiste à tenir les contextes pour acquis, par exemple de considérer comme non problématique la délimitation de la sphère du travail, au lieu de poser le problème de l'autonomie relative de l'activité de travail, ou encore de raisonner à partir d'un découpage en classes sociales postulées, alors que les hiérarchies et inégalités sociales demandent un examen approfondi pour être comprises, et que de surcroît, elles évoluent dans le temps. Ce premier piège est extrêmement fréquent lorsque l'on travaille à partir de catégories. Le deuxième piège consiste pour le sociologue à se trancher la gorge avec le rasoir d'Ockham en croyant que l'on peut se débarrasser du problème des contextes simplement en niant leur existence. C'est ce qui se passe lorsque l'on effectue une observation en oubliant les opérations de délimitation que constituent le choix du lieu et du moment (souvent effectuées sur la base d'un registre d'activité précis), ou encore lorsque l'on découpe une partie de réseau social sur la base d'un critère exogène (par exemple les frontières d'une organisation). On est alors amené à concevoir la société comme une sorte de milieu homogène, et à délimiter les objets et les terrains selon des contextes implicites (par exemple telle activité, dans tel pays, à telle époque considérée sans justification explicite comme représentative de phénomènes plus généraux), que l'on naturalise dans la méthode elle-même sans les problématiser.

La définition concrète des contextes est délicate. On peut mettre l'accent sur des caractéristiques individuelles (leur ressemblance ou leur complémentarité) induites par un contexte : par exemple, deux citoyens français ont en commun un certain nombre de ressources et de contraintes (droits, devoirs, langue, etc.). Situer l'observation dans un contexte induit que les individus disposent tous de ces ressources similaires, en deçà de celles qui les différencient. Le contexte est alors un ensemble présentant une homogénéité des



ressources. On peut aussi insister sur les ressources de coordination, les règles, les normes, tout ce qui permet aux individus d'interagir significativement. Deux citoyens français appartiennent à un même espace de régulation, constitué par le droit de ce pays, partagent une langue, des références, etc. Les participants d'une interaction à la Goffman partagent une scène éphémère qui leur permet de mettre en œuvre des ressources de coordination plus ou moins génériques. Du point de vue des ressources de coordination, un contexte est un ordre local, c'est-à-dire un ensemble social présentant une forme spécifique d'ordre (i.e. de ressources/contraintes normatives partagées). Dans certains cas, l'ordre local est associé à la constitution d'un acteur collectif, une organisation par exemple. Ce qui est un contexte à un niveau est alors un acteur à un autre niveau, la plupart des contextes mis en scène dans les analyses sociologiques associant ces deux dimensions.

Définir un contexte implique d'opérer une délimitation, que celle-ci s'appuie sur les frontières reconnues par les acteurs, ou qu'elle soit réalisée par l'analyste sur la base des données dont il dispose. Les contextes ont en commun de présenter des frontières (même floues et mouvantes), des éléments spécifiques (formes langagières, références, normes, ressources, etc.), parfois des « spécialistes ».

De ce point de vue, en général, un réseau social n'est pas un contexte, puisqu'il ne présente pas en soi de limites (sinon celles de l'humanité pour un réseau d'individus). Lorsque l'on découpe un réseau sur des critères exogènes (par exemple les frontières d'une organisation), on ne fait que naturaliser un contexte. En revanche, si l'on opère un découpage du réseau sur la base des contrastes intrinsèques de densité ou de connectivité (comme dans l'analyse des « clusters »), alors il est possible de définir des contextes correspondant à des portions de réseaux. Il est toutefois rare que de tels découpages ne retrouvent pas des entités collectives perçues par les acteurs et structurées par d'autres ressources de coordination que les seules relations dyadiques entre acteurs. Par exemple, tel groupement relationnel dense mis en évidence dans le graphe d'un réseau personnel<sup>8</sup> se révélera être constitué par les personnes avec qui l'enquêteur pratique une activité particulière (un sport par exemple)<sup>9</sup>. Il est aussi possible de délimiter sur des critères analytiques des voisinages relationnels autour d'un élément du réseau. Ces voisinages peuvent être alors traités comme des contextes.

---

<sup>8</sup> Un réseau personnel est un ensemble de relations impliquant une même personne.

<sup>9</sup> Voir par exemple les études empiriques de Dominique Cardon et Fabien Granjon (2003) ou de Claire Bidart (1997).

Le passage d'un contexte à l'autre implique le franchissement des frontières par des acteurs ou par des ressources. La caractéristique des humains est de réaliser dans leur existence même la mise en connexion de certains contextes : une même personne est un travailleur, un père de famille, un joueur de boules, etc. Les contextes sont donc tous reliés au moins par ceux qui y réalisent leurs pratiques. Ils peuvent aussi être liés autrement par diverses formes d'interdépendance (les flux de ressources par exemple) ainsi que par certains objets plus ou moins « génériques ». Un même téléphone ou un même ordinateur par exemple peuvent être utilisés dans des contextes très différents, mais cela peut être aussi vrai d'objets qui semblent a priori plus spécialisés, les sociologues des techniques nous ayant depuis longtemps convaincus que les usages des objets ou des dispositifs techniques débordent toujours des cadres que leur ont fixé leurs concepteurs.

En suivant ces principes, il est possible de définir une infinité de contextes sur des critères extrêmement variés, ce qui entraîne le risque de les voir proliférer à l'excès. Mais on peut en général définir un nombre limité de contextes pertinents pour une problématique déterminée. Même si l'explicitation des contextes ne peut jamais être exhaustive, elle est préférable à la naturalisation de ceux-ci dans l'analyse.

Une fois les contextes définis, on peut donc construire une échelle fondée sur la variété des contextes concernés par un phénomène, allant de la spécialisation (peu de contextes impliqués) à la plus grande généralité (nombreux contextes impliqués). C'est une notion similaire à la « multiplexité » des relations sociales dans les analyses de réseaux sociaux<sup>10</sup>.

## **2. Les opérateurs d'échelles**

L'analyse sociologique et les entités sociales qu'elle prend pour objet peuvent se déplacer dans l'espace à trois dimensions que je viens de décrire. Pas nécessairement simultanément évidemment. Les chercheurs peuvent faire évoluer la focale de leur analyse, partant

---

<sup>10</sup> La « multiplexité » d'une relation est la variété des contenus échangés ou des contextes concernés : un collègue qui est aussi un voisin est une relation plus multiplexe et moins spécialisée qu'une simple relation de travail. C'est aussi l'articulation des réseaux de relations spécialisées définis par chacun des registres d'échange. En général, ces registres d'échanges ne sont pas indépendants des contextes (vie familiale, travail, etc.), même s'ils ne s'y réduisent pas.

d'observations micros (sur l'une ou l'autre des trois échelles) puis cherchant à généraliser, ou au contraire essayant de spécifier à un niveau plus restreint des énoncés généraux. Les phénomènes qu'ils étudient peuvent eux-mêmes changer de niveau : des mouvements sociaux amorcés par un petit nombre de personnes peuvent gagner de grandes masses. Des situations éphémères peuvent devenir plus durables. Des activités très spécialisées peuvent acquérir plus de généralité. Un conflit spécifique peut se transformer en affrontements de principes généraux. Les opérateurs d'échelles sont des processus par lesquels ces déplacements s'effectuent. Les acteurs sociaux ne sont jamais complètement enfermés dans un niveau donné. Ils consacrent beaucoup d'efforts à tenter de modifier leur environnement et sont parfaitement capables pour cela de jouer eux aussi sur les différentes échelles. Toutes les tentatives pour se poser en porte-parole (montée en masse), pour rendre des choix irréversibles (montée en durée), pour diffuser des objets techniques ou des pratiques au-delà de leur sphère d'apparition (généralisation) sont des actions jouant sur les mêmes échelles, qui deviennent alors des échelles d'action (ou d'activité). Les opérations de changement de niveau (extension / réduction) sont mises en œuvre, volontairement ou non, par les acteurs eux-mêmes. Les opérateurs d'échelle ne sont pas seulement méthodologiques. Ce sont aussi des opérateurs d'action.

## **2.1. Différents types d'opérateurs**

On peut imaginer de très nombreux opérateurs. J'en propose ici deux grandes catégories, qui peuvent fonctionner aussi bien sur le registre de l'action (comme opérateurs d'action) que sur celui de l'observation et de l'analyse (comme opérateurs méthodologiques).

Les opérateurs du premier type ont trait à la constitution ou à la disparition des entités situées à différents niveaux. Par exemple la constitution d'une organisation par un ensemble de personnes est la création d'une nouvelle entité sociale. On peut en rendre compte par des notions comme celles d'encastrement et de découplage proposées par Harrison White (1992). La notion d'« encastrement » (embeddedness) utilisée à l'origine par Karl Polanyi dans son étude du capitalisme (1983) et reprise maintes fois depuis<sup>11</sup> désigne la dépendance d'un contexte (l'échange de biens) par rapport à d'autres (les liens sociaux), son absence

---

<sup>11</sup> Granovetter, 1985.

d'autonomie. White l'a généralisée pour en faire un processus, doté d'une réciproque — le découplage —, pour penser l'émergence ou la dissolution d'entités sociales. L'encastrement et le découplage dans ce sens là sont des opérateurs que l'on peut qualifier d'ontologiques, car ils modifient l'ensemble des être sociaux présents dans un phénomène. La naissance et la mort sont aussi des opérateurs ontologiques. La différence est que l'encastrement et le découplage permettent de concevoir des situations intermédiaires, puisque toute entité sociale est en équilibre toujours précaire entre des encastrements (sa dépendance à l'égard d'autres entités) et des découplages (son autonomie relative). Ils permettent aussi de penser le fait, signalé plus haut, que certains contextes sont aussi des acteurs (collectifs), et que l'on peut les traiter de l'une ou l'autre façon selon la focale d'analyse que l'on choisit. On peut aussi suivre leur constitution, leur affirmation, ou leur affaiblissement et leur dissolution.

Les opérateurs du second type ne portent pas sur la constitution d'entités nouvelles mais sur la forme que prennent les liens entre les niveaux d'une même échelle. Appelons-les opérateurs d'articulation. Une typologie de ces opérateurs peut être construite à partir de l'importance du changement au niveau « macro », du caractère plus ou moins hétérogène du niveau de prévisibilité des séquences d'action considérées au niveau « micro »<sup>12</sup>, et des échelles qu'ils mettent en jeu.

Le premier opérateur suppose une stabilité du niveau macro et des séquences micro qui peuvent être hétérogènes. C'est la reproduction (Bourdieu et Passeron, 1971) : le système se reproduit sans modifications majeure, alors que certains acteurs peuvent être confrontés à des situations non conformes aux caractéristiques dominantes du système, à condition que leur nombre soit suffisamment faible par rapport à celui de ceux qui se retrouvent dans des situations conformes. La reproduction fonctionne principalement sur l'axe des masses. C'est un bon opérateur pour rendre compte des situations de stabilité du niveau « macro ». En revanche, d'autres opérateurs décrivent un changement « macro » par composition de séquences « micro ». L'agrégation est un opérateur fonctionnant sur la dimension des masses en produisant des phénomènes macro à partir de comportements micro considérés comme similaires. Des séquences d'action similaires, lorsqu'elles sont suffisamment simultanées et que leurs conséquences s'agrègent, produisent un phénomène de niveau plus élevé sur

---

<sup>12</sup> J'utilise ici « micro » et « macro » comme termes génériques pour désigner des niveaux restreints ou plus vastes sur n'importe laquelle des trois échelles. « Micro » peut désigner des petits nombres d'acteurs, des durées courtes, ou des contextes spécialisés. « Macro » peut désigner des grands nombres, des durées longues, des ensembles contextuels variés.

l'échelle des masses (Boudon, 1983, 1984). La sédimentation d'habitudes de pensée, de comportements ou de ressources par la répétition est un opérateur fonctionnant sur la durée. Cette fois-ci, les séquences similaires ne s'agrègent pas du fait de leur simultanéité, mais par leur enchaînement dans le temps (Berger et Luckman, 1996). Un opérateur de même type peut être construit sur l'échelle des contextes. Des séquences d'action situées au départ dans un contexte déterminé se répètent, comme dans le cas de la sédimentation, mais elles débordent de leur contexte d'origine, par des franchissements de frontières. Certains phénomènes de diffusion des pratiques ou des objets techniques sont bien décrits par cet opérateur. Il en est de même avec les montées en généralité dans les débats publics (Boltanski et Thévenot, 1991 ; Thévenot, 2006). Dans cette situation, ce qui se diffuse se transforme en se généralisant : les objets techniques ou les pratiques se standardisent<sup>13</sup>, les énoncés deviennent plus abstraits. La généralisation se manifeste par des reformulations et non uniquement par une accumulation.

Ces trois types d'opérateurs sont fondés sur l'addition de séquences d'action homogènes. D'autres (la bifurcation ou le tournant), que l'on pourrait aussi décliner sur les trois échelles, supposent l'existence d'une hétérogénéité des séquences, certaines étant plus imprévisibles que d'autres et entraînant des conséquences plus lourdes<sup>14</sup>. Le tableau 2 reprend ces différents types.

---

<sup>13</sup> Les normes techniques contribuent à la montée en généralité des pratiques ou des objets. Elles constituent une forme d'abstraction.

<sup>14</sup> Grossetti, 2004 ; Abbott, 2001.

**Tableau 1. Modes d'articulation « micro » / « macro »**

Changement « macro »  Hétérogénéité des séquences « micro »	faible	fort
faible	1. Reproduction, (trajectoires modales)	2.a. Agrégation (axe des masses)  2.b. Sédimentation (axe du temps)  3.c Généralisation (axe de généralité)
forte	3. Reproduction (trajectoires déviantes)	4. Bifurcations

## 2.2. Un exemple de mise en œuvre des échelles et des opérateurs

Le cadre présenté jusqu'ici est très général, et de nombreux exemples seraient nécessaires pour en donner une illustration complète. Je puis en présenter succinctement un usage partiel, à propos d'une recherche effectuée avec Marie-Pierre Bès sur les relations entre des laboratoires du CNRS et des entreprises (Grossetti et Bès, 2001). J'ai choisi cet exemple, non parce que la recherche en question serait particulièrement remarquable, mais parce qu'elle a été réalisée en mettant en œuvre le cadre général présenté dans cet article, et aussi bien sûr parce que je la connais bien. Dans cette recherche, notre objectif était, entre autres, d'expliquer les effets de proximité dans les relations entre laboratoires et entreprises, c'est-à-dire le fait qu'elles soient plus fréquentes dans un contexte de proximité spatiale, toute chose que l'on ait pensé à mesurer égales par ailleurs. Nous avons reconstruit à partir d'entretiens croisés 130 histoires de collaborations, qui nous ont permis de montrer que les effets de proximité s'expliquaient pour l'essentiel par la mobilisation de relations personnelles, plus fréquentes dans un contexte local (Grossetti et Bès, 2002). Des relations entre personnes, créées principalement dans le contexte de l'enseignement supérieur (élèves d'un même

cursus, élèves et professeurs) ou dans le monde du travail (anciens collègues restés en relation), se trouvaient à l'origine de la création de relations entre laboratoires et entreprises. Parce que ces relations interpersonnelles ont tendance à être locales<sup>15</sup>, les relations entre organisations qui en résultent présentent aussi cette tendance. Dans cet exemple, nous avons mis en jeu les trois échelles présentées dans ce texte, ainsi que certains des opérateurs. Sur l'échelle des masses, nous avons différents niveaux, allant des personnes et de leurs relations à l'ensemble des échanges entre industriels et chercheurs, en passant par les niveaux correspondant aux organisations impliquées (équipes, services, laboratoires, entreprises). Sur l'échelle des durées, nous avons des séquences s'agrégeant dans des histoires de collaboration, elles-mêmes s'incluant dans les histoires des organisations impliquées et pour partie dans les trajectoires des acteurs individuels. Enfin, plusieurs contextes étaient présents, depuis les organisations (laboratoires et entreprises) jusqu'à des sphères d'échanges plus vastes (enseignement supérieur, marché du travail, sphère des échanges science-industrie), en passant par des contextes plus spécialisés (une communauté organisée autour d'une spécialité technique par exemple). Nous avons beaucoup utilisé les opérateurs d'encastrement et de découplage pour rendre compte de la tension entre les jeux des individus, ceux des organisations, et les logiques des sphères d'activités, un niveau pouvant prendre le pas sur les autres dans certaines séquences et revenir au second plan dans d'autres. Nous avons aussi utilisé des opérateurs d'articulation, la reproduction au niveau des échanges science-industrie, dont nous n'avons pas étudié les changements dans cette recherche (nous avons eu l'occasion de le faire par ailleurs<sup>16</sup>), et la bifurcation au niveau des histoires de collaborations, pour lesquelles certaines séquences apparaissaient plus décisives que d'autres. Et c'est précisément dans ces séquences, que nous avons situées en général au début ou à la fin des histoires, que l'effet des relations interpersonnelles était le plus évident, ce qui constituait une bonne explication de la régularité macro que constituent les effets de proximité.

Dans cet exemple, l'explicitation des contextes était nécessaire pour mettre en évidence ce qui se joue dans leurs franges, notamment ici entre les sphères de l'enseignement supérieur, du marché du travail et des échanges science-industrie. Les opérateurs ont permis quant à eux d'éviter de naturaliser un niveau d'action dont tout le reste découlerait (les individus, les organisations ou les sphères d'activité), et de montrer les logiques selon lesquelles les différents niveaux s'articulent et entrent en tension.

---

<sup>15</sup> A cause principalement des logiques du marché du travail.

<sup>16</sup> Voir Grossetti, 1995.

### **2.3. L'abstraction et l'opérateur de l'échelle des contextes**

Considérons à présent les opérateurs d'articulation sous leur aspect méthodologique.

Dans les opérations d'analyse, il est souvent nécessaire d'articuler des observations situées à un niveau donné et des énoncés situés à un autre niveau. Toutes les opérations d'extension et de généralisation, qui font passer d'un ensemble d'observations à des régularités, et de ces régularités à d'autres plus vastes, peuvent être comprises à l'aide des trois échelles. La classique inférence statistique, qui permet d'estimer des quantités caractéristiques d'une population à partir d'un échantillon, fonctionne en général sur l'échelle des masses, mais, selon la façon dont on a défini les unités statistiques, elle peut aussi être parfois mise en œuvre sur l'axe du temps (les séries chronologiques), voire même, plus rarement, sur l'axe de la généralité, si l'on code les contextes sous la forme de variables intervenant dans des modèles à titre de contrôle. L'inférence statistique n'est qu'une part infime des opérations de généralisation conduites par les sociologues dans tous leurs travaux. Il n'y a pas d'analyse sociologique, si qualitative ou compréhensive soit-elle, qui ne comporte l'ambition d'une extension de son domaine de validité. Simplement, dans bien des cas, cette extension est simplement suggérée, sans prise de risque excessive sur les possibilités de réfutation. Ces montées en généralité peuvent s'opérer sur l'échelle des masses (ce que je dis d'un ensemble d'unités s'applique à un deuxième ensemble qui englobe le premier), sur l'échelle du temps (dans une certaine mesure, ce que j'analyse pour une période déterminée vaut pour une autre période, éventuellement à venir) et sur celle de la généralité (par exemple, tel phénomène analysé dans le monde scolaire est généralisable aux institutions dans leur ensemble). Notons que la mise en série nécessaire à l'inférence sur l'échelle des masses et l'échelle des durées suppose un travail sur l'échelle des contextes pour mettre en équivalence des entités a priori différentes, par effacement des contextes spécifiques et inscription dans un contexte plus général. Je reviendrai sur ce point. Les échelles d'inférence deviennent des échelles de spécification lorsqu'elles fonctionnent « du haut vers la bas », dans les phases de construction des objets d'études et de choix des terrains. Partant de questions et de connaissances concernant des niveaux donnés de masse, de temps et de généralité, le sociologue délimite et spécifie un objet d'étude et des opérations empiriques, généralement en « restreignant la focale » afin que les dispositifs d'observation puissent fonctionner. Evidemment, les montées en masse et en durée peuvent se combiner.



Ces généralisations ou spécifications fonctionnent sur le registre de la reproduction tant que les séquences « micro » sont supposées indépendantes les unes des autres : la répétition des observations au niveau micro permet d'alimenter une analyse concernant le niveau macro. Les opérateurs de changement (la partie droite du tableau 1) sont mis en œuvre si l'on introduit un lien entre les séquences micro. Si l'on suppose ces séquences homogènes du point de vue de leurs conséquences, il suffit d'en observer un nombre suffisant pour estimer les changements macro qu'elles peuvent susciter, voire pour les prévoir. Ainsi sur l'axe des masses, il suffit de cumuler ces conséquences sur le mode de l'agrégation pour évaluer l'importance d'un effet pervers. On peut même estimer les seuils de masse à partir desquels les effets macro vont commencer à se manifester. Sur l'axe des temps, le principe est le même, à ceci près que le seuil est calculé en durée plutôt qu'en masse.

Nous verrons plus loin ce qu'il en est pour la dimension des contextes, mais auparavant, je voudrais examiner le cas où les séquences sont supposées hétérogènes. Une séquence est censée avoir des conséquences plus importantes que les autres. Elle échappe à la mise en série. On se trouve alors dans la situation de bifurcation. A cet opérateur d'action correspond un opérateur méthodologique qui consiste précisément à différencier les séquences étudiées dans l'analyse. Ainsi par exemple, l'historien Andreas Suter distingue différents types de faits, parmi lesquels les « événements historiques », qui provoquent des « changements structurels » (Suter, 1997). Pour mettre en œuvre analytiquement cette conception, Suter propose la méthode du « ralenti », qui consiste à examiner de plus près des épisodes comprenant des événements historiques : « Comme le ralenti suppose des recherches poussées et que son exposé prend beaucoup de place, on ne peut l'utiliser qu'avec parcimonie, en sélectionnant quelques moments précis et certains lieux. » (p.559). Le ralenti de Suter opère principalement sur l'axe des durées (certains moments), mais il implique aussi des contextes (certains lieux). La montée en généralité devrait dans ce cas tenir compte de cette hétérogénéité des séquences et éviter de mettre sur le même plan des séquences « ordinaires » et des séquences « extraordinaires », ce qui n'empêche nullement de rechercher des régularités dans les processus d'apparition de celles-ci ou dans leur déroulement.

Il faut à présent revenir sur la dimension des contextes. Comment passe-t-on analytiquement d'un contexte à un autre ou d'un contexte unique à plusieurs ? Comment s'opère une généralisation dans l'analyse ? Inversement, comment un énoncé relativement générique peut-

il se trouver spécifié dans une sphère d'activité spécialisée ? La généralisation se traduit par la disparition des frontières entre certains contextes et la constitution de contextes plus larges. Cette dé-contextualisation est l'un des effets de l'abstraction comme processus analytique<sup>17</sup>. L'abstraction permet de passer d'énoncés contextualisés à des énoncés plus généraux par une élimination d'une partie des contextes. Si l'on s'en tient à la dimension cognitive, abstraire c'est accroître le nombre de contextes inclus potentiellement dans l'aire de pertinence d'un énoncé (élargir le contexte de pertinence si l'on veut). Chacun de ces contextes ainsi inclus perd de son côté de la pertinence dans la spécification de l'énoncé. Ces contextes se déploient et s'emboîtent sur les trois échelles définies plus haut, depuis le « ici, maintenant et dans ce contexte spécifique » jusqu'au « en tout temps, en tout lieu et dans tous les cas ». Une simple opération de codage statistique consiste à mettre une observation en équivalence avec d'autres, en gommant un certain nombre de contextes spécifiques, et en l'insérant dans un contexte général (l'ensemble des observations codées) et dans un ensemble de contextes plus restreints transformés en attributs et codés sous la forme de modalités de variables (Desrosières, 1995 ; Berthelot, 1996). Ainsi par exemple dans l'étude sur les relations entre des laboratoires du CNRS et des entreprises présentée plus haut, Marie-Pierre Bès et moi-même avons reconstruit à partir d'entretiens croisés une série d'histoires de collaborations entre les deux types d'organisations. Chaque histoire était résumée dans un texte de plusieurs pages, avec les noms des acteurs, des firmes, les périodes, les lieux. J'ai repris certaines de ces histoires dans un livre sur la dynamique des activités et des formes sociales (Grossetti, 2004) et, pour respecter l'anonymat des acteurs, j'ai gommé les contextes : changement des noms, effacement partiel des lieux, des secteurs industriels (par exemple évoquer une firme de construction aéronautique de Toulouse ne préserverait guère l'anonymat des acteurs), des secteurs disciplinaires, etc. Chacune de ces opérations a consisté à effacer un contexte (spatial, historique, technique, etc.) et à trouver des formulations plus abstraites (une firme du secteur aéronautique). Au cours de la recherche, les mêmes histoires ont été codées sous une forme encore plus abstraite et dé-contextualisée dans laquelle par exemple, toute l'histoire complexe de la mise en relation se ramenait à une catégorie parmi 10 ou 12 possibles dans un premier temps, puis parmi 3 seulement dans un deuxième temps.

---

<sup>17</sup> On pourrait certainement utiliser la notion d'abstraction comme un synonyme de ce que j'ai appelé généralisation, pour désigner une opération sociale de construction d'ordres généraux à partir d'ordres particuliers (la construction des états par exemple). Mais c'est sous l'aspect d'un processus analytique qu'elle m'intéresse ici.

L'abstraction peut fonctionner sur un registre statique (un énoncé formulé au départ de façon suffisamment abstraite se transpose sans modification d'un contexte à un autre) ou sur un registre dynamique (il faut reformuler l'énoncé pour en accroître l'aire de pertinence). Dans le premier cas, cela implique la réalisation d'observations dans différents contextes pour évaluer la généralité de l'énoncé. Il ne s'agit pas d'une simple montée en masse comme dans l'inférence, il faut mettre en scène les contextes eux-mêmes. Par exemple, montrer que un million de personnes sont adeptes d'une pratique n'a pas le même sens si ce million est constitué seulement de garçons adolescents français de milieux aisés ou si ce million comprend aussi bien des personnes des deux sexes, d'âges variés, de pays différents, etc. L'âge et le sexe ne sont pas des contextes au sens défini plus haut. Ce sont plutôt des indicateurs indirects, de ressources d'une part, et de contextes (relationnels en particulier) de l'autre. Dans le deuxième cas (un million de personnes insérées dans des contextes variés), la généralité de la pratique sera mieux établie que dans le premier. L'abstraction n'est pas non plus une simple montée en durée. Montrer qu'une même personne répète un comportement dans des situations de travail n'est pas la même chose que montrer qu'elle adopte ce comportement aussi dans des situations familiales, associatives, de gestion de sa santé, etc. Sur le registre dynamique, une assertion ou une notion formulée pour un contexte donné doit être formulée de façon plus abstraite pour s'appliquer à d'autres : c'est le principe même de l'activité de théorisation. Dans tous les cas, la montée en généralité se manifeste par une abstraction des énoncés qui la décrivent, abstraction qui permet de sortir des contextes et de transposer. L'abstraction est une composante nécessaire de l'opérateur d'échelle qui décrit les déplacements sur la dimension des contextes. L'autre composante est le franchissement effectif des frontières entre contextes, pour lequel l'abstraction des formulations n'est pas toujours suffisante.

## **Conclusion : quelle abstraction légitime ?**

Quel est alors le niveau légitime d'abstraction en sociologie ? J'ai choisi de concentrer mon raisonnement sur la définition de l'abstraction et non sur la question de la légitimité scientifique. Mais la réponse à cette question réside dans le croisement de cette définition avec l'idée que l'on peut se faire des sciences humaines et de la science en général. Je présente donc succinctement mes positions sur ces deux points, plus comme des assertions

que comme des démonstrations en règle. Si l'on accepte ces positions, la question des formes légitimes d'abstraction découle logiquement de la définition que j'ai construite jusqu'ici. Première assertion : la sociologie est une science. Humaine, mais science tout de même. La spécificité de ses objets est bien réelle, mais cela n'implique pas qu'elle doive échapper aux critères de scientificité que l'on peut adopter en général. Il faut donc répondre à la question : qu'est-ce qu'une opération légitime en science ? Deuxième assertion : une opération scientifique légitime doit au moins donner prise à la critique. Je ne veux pas ici ouvrir à nouveau un débat aux dimensions considérables, mobiliser les philosophes et les sociologues des sciences. C'est pourquoi je m'en tiens à un critère nécessaire mais probablement non suffisant. Pour moi, la spécificité de la démarche scientifique réside dans la possibilité d'une critique fondée sur le dialogue avec les objets de la science considérée. Un discours scientifique ne peut pas fonctionner comme un bloc : on doit pouvoir l'amender, l'ajuster, sur la base de débats dans lesquels sont mobilisés des arguments faisant une place aux objets d'étude. Si l'on adopte la conception de l'abstraction que j'ai présentée plus haut ainsi que ces deux positions, la réponse à la question de la légitimité se déduit sans trop de difficulté. Puisque l'abstraction est une opération de dé-contextualisation, c'est en tant que telle qu'elle doit donner prise à la critique. L'abstraction est légitime si, d'une part, elle donne les moyens de retrouver les contextes à partir desquels elle s'est construite, et, par là même, d'en critiquer les choix de construction, et si, d'autre part, il est possible de la traduire explicitement pour la mettre en œuvre dans les contextes nouveaux où elle est censée pouvoir s'appliquer.

Parti d'une interrogation sur l'abstraction, j'ai déroulé un cadre général d'appréhension des phénomènes sociaux qui va bien au-delà. Ce cadre est plus complet que la traditionnelle opposition micro – macro, tout en l'incluant sans difficulté. Les trois dimensions — de masse, de durée, de généralité — permettent de définir plus précisément les objets sociaux et constituent un bon outil de travail, tant pour construire des objets d'études, que pour exercer la réflexivité qu'implique la recherche en sociologie. De surcroît, on peut associer à ces échelles des opérateurs logiques qui intègrent dans un cadre d'ensemble les opérations habituelles d'observation et d'analyse, et peuvent rendre compte de la dynamique des phénomènes. Même en sciences sociales, un espace unidimensionnel ne suffit pas.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Abbott A., 2001, *Time matters, on theory and method*, Chicago University Press.

- Alexander J. C., Giesen B., Münch R., Smelser N. J. (eds) , 1987, *The Micro-Macro Link*, Berkeley/Los Angeles/London, University of California Press.
- Berger P., Luckman T., 1996, *La construction sociale de la réalité*, Paris, Armand Colin.
- Berthelot J-M., 1996, *Les vertus de l'incertitudes*, Presses Universitaires de France.
- Bidart Claire, 1997, *L'amitié. Un lien social*, Paris, La Découverte.
- Boltanski L., Thévenot L., 1991, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- Boudon R., 1983, *La Logique du social*, Paris, Hachette.
- Boudon R., 1984, *La Place du désordre*, Paris, PUF.
- Bourdieu P. et Passeron J-C., 1971, *La reproduction*, Paris, Editions de Minuit.
- Cardon D., Granjon F., 2003, « Eléments pour une approche des pratiques culturelles par les réseaux de sociabilité », in O. Donnat, P. Tolila (dir.), *Les public(s) de la culture*, Paris : Presses de Sciences Po, pp. 93-108.
- Desjeux D., 2004, *Les sciences sociales*, Paris, Presses Universitaires de France, Collection « Que sais-je ? ».
- Desrosières A., 1995, "Classer et mesurer : les deux faces de l'argument statistique", *Réseaux (CNET)*, n° 71, mai-juin, pp. 11-29.
- Granovetter M. S., 1985, "Economic action and social structure : the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, Vol. 91, pp.481-510
- Grossetti M., 2004, *Sociologie de l'imprévisible. Dynamiques de l'activité et des formes sociales*, Paris, PUF.
- Grossetti M. et Bès M-P., 2002, « Proximité spatiale et relations science-industrie : savoirs tacites ou encastrement (Polanyi ou Polanyi) », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°5 - II -, pp.777-788
- Grossetti M. et Bès M-P., 2001, « Encastnements et découplages dans les relations science – industrie », *Revue Française de Sociologie*, vol. 42, n°2, pp.327-355.
- Grossetti M., 1995, *Science, industrie, territoire*, Toulouse, Presses Universitaire du Mirail.
- Knorr-Cetina K. et Cicourel A. V. (eds), 1981, *Advances in social theory and methodology : toward an integration of micro- and macro- sociologies*, Boston et Londres, Routledge et Paul Kegan
- Polanyi K., 1983, *La grande transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*, Gallimard, Paris.
- Revel J. (dir), 1996, *Jeux d'échelles. la micro-analyse à l'expérience*, Gallimard-Seuil-EHESS.
- Suter A., 1997, Histoire sociale et événements historiques: pour une nouvelle approche, *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 52, pp. 543-567.
- Thévenot L., 2006, *L'action au pluriel. Sociologie des régimes d'engagement*, Paris, La Découverte.
- Völker B. et Flap H., 1995, « Amitié et inimitié sous communisme d'Etat. Le cas de l'Allemagne de l'Est. », *Revue Française de Sociologie*, vol. 36, n°4, pp.629-654.
- White H. C., 1992, *Identity and control : a structural theory of action*, 1992, Princeton University Press.
- White H. C., 2002, *Markets from networks. Socioeconomic models of production*, Princeton University Press

